

## საქართველოს სტანდარტი

---

უნაკერო ფოლადის მილები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად-  
მიწოდების ტექნიკური პირობები- ნაწილი 4: არალეგირებული და  
ლეგირებული ფოლადის მილები დადგენილი დაბალტემპერატურული  
თვისებებით

საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის  
ეროვნული სააგენტო  
თბილისი

# სსტ ენ 10216-4:2013/2015

## საინფორმაციო მონაცემები

1 დამტკიცებულია და შემოღებულია სამოქმედოდ საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს 2015 წლის 4 მარტის № 14 განკარგულებით

2 მიღებულია თავფურცლის თარგმნის მეთოდით სტანდარტიზაციის ევროპული კომიტეტის სტანდარტი ენ 10216-4:2013 „უნაკერო ფოლადის მილები დაწნევის პირობებში გამოსაყენებლად- მიწოდების ტექნიკური პირობები- ნაწილი 4: არალეგირებული და ლეგირებული ფოლადის მილები დადგენილი დაბალტემპერატურული თვისებებით“

### 3 პირველად

4 რეგისტრირებულია საქართველოს სტანდარტებისა და მეტროლოგიის ეროვნული სააგენტოს რეესტრში: 2015 წლის 4 მარტი №268-1.3-6680

აკრძალულია ამ სტანდარტის გადაცემა მესამე პირებისათვის ან/და მისი სხვა ფორმით გავრცელება

English Version

Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 4: Non-alloy and alloy steel tubes with specified low temperature properties

Tubes sans soudure en acier pour service sous pression - Conditions techniques de livraison - Partie 4 : Tubes en acier non allié et allié avec caractéristiques spécifiées à basse température

Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen - Technische Lieferbedingungen - Teil 4: Rohre aus unlegierten und legierten Stählen mit festgelegten Eigenschaften bei tiefen Temperaturen

This European Standard was approved by CEN on 17 August 2013.

CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CEN member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CEN member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CEN members are the national standards bodies of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.



EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION  
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION  
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B-1000 Brussels

**Contents**

Page

Foreword .....	4
1 Scope .....	5
2 Normative references .....	5
3 Terms and definitions .....	6
4 Symbols .....	6
5 Classification and designation.....	6
5.1 Classification .....	6
5.2 Designation .....	7
6 Information to be supplied by the purchaser .....	7
6.1 Mandatory information.....	7
6.2 Options .....	7
6.3 Example of an order .....	8
7 Manufacturing process .....	8
7.1 Steelmaking process.....	8
7.2 Tube manufacture and delivery conditions .....	8
8 Requirements.....	9
8.1 General .....	9
8.2 Chemical composition .....	10
8.3 Mechanical properties.....	12
8.4 Appearance and internal soundness.....	14
8.5 Straightness .....	14
8.6 Preparation of ends .....	14
8.7 Dimensions, masses and tolerances.....	15
9 Inspection.....	19
9.1 Types of inspection.....	19
9.2 Inspection documents.....	19
9.3 Summary of inspection and verification testing .....	20
10 Sampling.....	20
10.1 Frequency of tests.....	20
10.2 Preparation of samples and test pieces.....	21
11 Verification test methods.....	22
11.1 Chemical analysis.....	22
11.2 Tensile test.....	22
11.3 Flattening test .....	22
11.4 Ring tensile test.....	23
11.5 Drift expanding test.....	23
11.6 Ring expanding test .....	24
11.7 Impact test.....	24
11.8 Leak tightness test .....	24
11.9 Dimensional inspection .....	25
11.10 Visual examination .....	25
11.11 Non-Destructive Testing .....	25
11.12 Material identification.....	26
11.13 Retests, sorting and reprocessing .....	26
12 Marking .....	26
12.1 Marking to be applied.....	26
12.2 Additional marking .....	26
13 Protection .....	27
Annex A (informative) Technical changes from the previous edition .....	28

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სახანაგვად შეიძინეთ სტანდარტი.

**Annex ZA (informative) Relationship between this European Standard and the Essential Requirements of EU Directive 97/23/EC .....29**

**Bibliography .....30**

საინფორმაციო ნაწილი. სრული ტექსტის სანახავად შეიძინეთ სტანდარტი.

## Foreword

This document (EN 10216-4:2013) has been prepared by Technical Committee ECISS/TC 110 “Steel tubes and fittings for steel tubes”, the secretariat of which is held by UNI.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by June 2014, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by June 2014.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. CEN [and/or CENELEC] shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

This document supersedes EN 10216-4:2002.

For the list of the most significant technical changes that have been made in this new edition, see Annex A.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

For relationship with EU Directive(s), see informative Annex ZA, which is an integral part of this document.

This European Standard consists of the following parts, under the general title "*Seamless steel tubes for pressure purposes – Technical delivery conditions*":

*Part 1 :Non-alloy steel tubes with specified room temperature properties;*

*Part 2 :Non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties;*

*Part 3 :Alloy fine grain steel tubes;*

*Part 4: Non-alloy and alloy steel tubes with specified low temperature properties (the present document);*

*Part 5 :Stainless steel tubes.*

Another European Standard series covering tubes for pressure purposes is:

*EN 10217: Welded steel tubes for pressure purposes —Technical delivery conditions.*

According to the CEN-CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.